

# **Journal of Materials and Engineering Structures**

**ISSN - Online : 2170-127X**

*Mouloud Mammeri University of Tizi-Ouzou*

جامعة مولود معمري تizi-ouzou

جامعة مولود معمري تيزى-عزو



*Volume 2, Issue 1  
March, 2015*

**RESEARCH REVIEW of  
Sciences and Technologies**



# **RESEARCH REVIEW OF SCIENCES AND TECHNOLOGIES**

## **EDITEUR**

**Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou, représentée par son Recteur, Directeur de la revue, le Professeur Naceur Eddine HANNACHI**

BP 17 RP 15000, Tizi-Ouzou

Tél : 026 21 89 95 - 026 21 53 14 - 026 41 07 78

Fax : 026 21 29 68

Courriel : [univ\\_tizi@mail.ummtto.dz](mailto:univ_tizi@mail.ummtto.dz)

Site internet : <http://www.ummtto.dz>

## **Directeur de la Revue**

Pr. Naceur Eddine HANNACHI, Recteur de l'Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou,  
Algérie

## **Responsables de la rédaction**

Pr. Hacène AIT AIDER, Vice recteur chargé des relations extérieures, de la coopération, de  
l'animation et des manifestations scientifiques, UMMTO, Algérie

Dr. Farid ASMA, Responsable des revues en ligne, Research Review of Sciences and Technologies, UMMTO, Algérie

## **Assistants éditoriaux / Editorial Assistants**

Melle. Djamila MANSOUR, Assistante informatique, conception et réalisation

Mr. Said CHEKLAT, Assistant informatique, réseau et design

Email: [rrst@ummtto.dz](mailto:rrst@ummtto.dz)

<http://revue.ummtto.dz>

**RESEARCH REVIEW of  
Sciences and Technologies**

# JOURNAL OF MATERIALS AND ENGINEERING

## STRUCTURES « JMES »

### COMITÉ EDITORIAL/EDITORIAL BOARD

#### Editeur en Chef/Editor in Chief

- Dr. Farid ASMA, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algeria

#### Comité Scientifique /Scientific Committee

- Pr. Hakim S. ABDELGADER, Department of Civil Engineering, Tripoli University, Tripoli, Libya
- Dr. Sidi Mohammed AISSA MAMOUNE, Centre universitaire d'Ain Temouchent, Algeria
- Pr. Abdenour ALLICHE, Université Paris 6, France
- Pr. Ouali AMIRI, Université de Nantes, France
- Dr. Ahmed BENAMAR, Université du Havre LOMC UMR 6294 CNRS, France
- Pr. Laurent BLERON, Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, France
- Pr. Mokhtar BOUNAZEF, Université de Sidi Bel Abbès, Algeria
- Dr. Mohand CHAOUCHE, Ecole Normale Supérieure de Cachan, France
- Pr. Kamel CHAOUI, Université d'Annaba, Algeria
- Pr. Hélène DUMONTET, Université Pierre et Marie Curie de Paris 6, France
- Pr. Khalil EL-HAMI, University of Hassan 1, Faculty of Khouribga, Morocco
- Pr. Abdellatif IMAD, Ecole Polytechnique Universitaire de Lille, France
- Dr. Xiaopeng HUANG, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA
- Pr. Moussa KARAMA, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France
- Pr. Jamal KHATIB, Faculty of Science and Engineering, University of Wolverhampton, UK
- Pr. Abdelhafid KHELIDJ, Université de Nantes, France
- Pr. Fekri MEFTAH, Université de Cergy-Pontoise, France
- Dr. Taghreed Khaleefa MOHAMMED ALI, Koyauniversity, Iraq
- Pr. Kamal MOHAMMEDI, M. Bougara University, Boumerdès MESOnexusteam/LEMI, Algeria
- Dr. Marc OUDJENE, Université de Lorraine, France
- Pr. Kheir-Eddine RAMDANE, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, Algeria
- Dr. Jaroslaw Rybak, Wroclaw University of Technology, Poland
- Pr. Khemais SAANOUNI, Université de Technologie de Troyes, France
- Dr. Abdussalam SHIBANI, Faculty of Engineering and Computing, Coventry University, UK
- Dr. Mohamed SONEBI, Queen's University, Belfast, Northern Ireland, UK
- Pr. Abelkader TAHAKOURT, Université A. M. de Béjaia, Algeria
- Pr. Redouane ZITOUNE, Université de Toulouse, France

#### Assistants éditoriaux / Editorial Assistants

- Melle. Djamil MANSOUR
- Mr. Said CHEKLAT

Email: [jmes@ummto.dz](mailto:jmes@ummto.dz)

Site : <http://revue.ummto.dz/index.php/JMES>

# Journal of Materials and Engineering Structures

**Vol. 2, No. 1, March (2015)**

## Table of Contents

A refined shear deformation theory for bending analysis of isotropic and orthotropic plates under various loading conditions <i>Bharti Machhindra Shinde, Atteshamuddin Shamshuddin Sayyad, Shantaram M. Ghumare</i>	3
Numerical investigation of damage protective oxide mechanisms in thermal barrier system for aeronautical turbine blade. <i>khelifa hocine, Yousfi Ahmed, Gribiz Djaloul, Boumaza A. Charif</i>	16
Effect of waste synthetic bag pieces on the CBR value of expansive Soil <i>Ajay Kumar Agarwal, Vaishali Rajurkar, Prerna Mokadam</i>	26
Characterizations of Soil Collapsibility: Effect of Salts Dilution <i>Omar H Al Hattamleh, Odeh A. Odeh, Hussein Aldeeky, M. N. Akhtar</i>	33
Effects of opening in shear walls of 30- storey building <i>Ruchi Sharma, Jignesh A Amin</i>	44

ISSN 2170-127X



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).  
Based on a work at <http://revue.ummtto.dz>.